

РЕФЕРАТ

УДК 57.087.4

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ КАТАЛАЗЫ
(ҚФ 1.11.1.6) ИНТАКТНЫХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ
КЛЕТОК *ESCHERICHIA COLI*

А. М. ДИЛАНЯН

Определение активности каталазы проводилось манганометрическим методом, а количество белка—турбидиметрическим способом, предложенным нами.

Были использованы 19 эталонных культур *E. coli*. Показано количественное различие в содержании белка между отдельными штаммами *E. coli* при культивировании в одинаковых условиях.

Приведенные экспериментальные данные об удельной активности каталазы *E. coli* обработаны непараметрическим критерием статистики—вычислен коэффициент корреляции рангов Спирмена и коэффициент нормальной корреляции. Все расчеты показали отрицательную корреляцию между количеством белка интактных бактериальных клеток *E. coli* и их каталазной активностью с высоким уровнем надежности, позволяющим отвергнуть нулевую гипотезу. Имеется корреляционная связь между белком интактных бактериальных клеток и активностью их каталазы. Эта связь обратного характера выражена в сильной степени.

Полученные результаты позволяют нам рекомендовать методику определения удельной активности каталазы *E. coli*. Эту методику можно использовать для каталазопозитивных видов микроорганизмов и дрожжей.

Считаем целесообразным применение удельной активности ферментов у микроорганизмов соответственно количеству мг расщепленного субстрата или образовавшегося продукта на 1 мг белка в единицах, что позволит сравнивать активность различных ферментов в одной и той же суспензии при определенной концентрации, при одинаковых морфологических и физиологических свойствах взятых культур в условиях данного эксперимента.

Страниц 12. Таблиц 2. Библиогр. 12 назв.

Институт экспериментальной биологии АН АрмССР

Поступило 23.X 1978 г.

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ